

PSICOLOGIA, MEDICINA Y BIOLOGIA EN EL CAFE CIENTIFICO

¿Por qué es divertido el sexo?

¿Estamos condicionados por la naturaleza en nuestros comportamientos sexuales? ¿Repetimos, como los animales, conductas con el solo fin de la reproducción, y no lo sabemos? ¿O es que, al fin, nuestro afán sexual está más bien determinado por condicionamientos sociales, históricos y otros asuntos de poder? Algunas de estas preguntas fueron respondidas –desde distintos ángulos– por la psicóloga Irene Meler, el biólogo Fabián Gabelli y el doctor Francisco Argañaraz, en el primer Café Científico del año, cuyos fragmentos más importantes están en esta edición de **Futuro**.

¿Por qué es... ?

"El macho de algunas arañas y mantis es devorado rutinariamente por su compañera exactamente después de (o incluso durante) la cópula. (Sin embargo) La lógica evolutiva del macho araña es impecable y sólo resulta estrambótica a nuestros ojos debido a que otros aspectos de la biología humana hacen del canibalismo sexual una desventaja."

¿Por qué es divertido el sexo?,
Jared Diamond,
Editorial Debate, 1999, Madrid.

POR MARTIN DE AMBROSIO

Probablemente la cuestión sexual sea uno de los temas que más llama la atención y más curiosidad despierta en el ser humano. Sucede que es, en el fondo, una pregunta por la propia condición humana; y como toda esa clase de preguntas fundamentales nos lleva a tratar de advertir si es que nos diferenciamos tajantemente de los animales o si seguimos conservando el mismo tipo de limitaciones e interdicciones con que nos agració la naturaleza. El sexo (tratado evolutivamente, fisiológicamente y con la perspectiva psicológica de género) fue entonces el tema central del Café Científico número 19, primero del tercer año consecutivo del ciclo que organiza el Planetario Galileo Galilei en la Casona del Teatro, los terceros martes de cada mes. En realidad, por momentos, el tema sexual sirvió casi como una excusa para especificar qué queda de esa animalidad en el hombre a la que se refiere Jared Diamond (en otras palabras: qué de nuestra condición biológica ciertamente palpable en nuestras rutinarias necesidades de comida, oxígeno, etc. condiciona nuestro comportamiento) y qué parte de nosotros es autoconstrucción (las sociedades humanas determinadas histórica y culturalmente).

Y quienes se encargaron de puntualizar las perspectivas fueron el doctor Francisco Argañaraz, especializado en sexología clínica (Universidad Nacional del Tucumán, que ejerce en el hospital público San Martín en La Plata), Irene Meler, psicoanalista (directora del Programa de Actualización en Psicoanálisis y Género, y coordinadora docente del Programa de Estudios de Género y Subjetividad) y Fabián Gabelli (biólogo que trabaja en el Laboratorio de Biología del Comportamiento, Conicet, y profesor adjunto de la cátedra "Biología del comportamiento", Facultad de Psicología de la UBA). El próximo Café Científico será el 15 de abril y el tema será "La muerte del Universo".

EL SEXO DE DARWIN

Fabián Gabelli: El sexo en humanos puede estudiarse desde numerosos puntos de vista. Lo que voy a hacer es utilizar un marco teórico muy particular, que es el de la teoría evolutiva, para ver si podemos entender cómo funciona nuestra mente al momento de buscar pareja. La idea de la psicología evolucionista es aplicar el mecanismo de selección natural propuesto por Darwin para entender cómo evolucionó nuestra mente, según contexto y necesidad. Porque uno tiende a hacer una diferenciación muy marcada entre el hombre y el resto de los animales pero no hay razón para tan tajante distinción.

Es que si bien está claro que en algún punto somos inusuales, no somos menos inusuales que los elefantes o los vampiros. Y cuando uno intenta descubrir cuáles son las adaptaciones evolutivas en el comportamiento de elefantes y vampiros utiliza las mismas herramientas evolutivas que para los humanos. La idea central es que nuestros cerebros –por lo menos desde hace unos 300.000 años– evolucionaron para resolver, entre otros, el problema de la reproducción, que es el más importante: un animal puede encontrar refugio, comida, agua, pero si no se reproduce todas las características se pierden. Para entender las estrategias reproductivas hay que entender cómo evolucionaron todos los procesos psíquicos que hacen que tengamos preferencias particulares, sesgos perceptivos, y en definitiva que pensemos la búsqueda de la pareja tal como lo hacemos. Y para eso tenemos que pensar en los problemas adaptativos con los que se encontraron los humanos hace 300.000 años. Y no hay que equivocarse: la vida tecnológica moderna tiene poca historia para atrás, pero nuestra mente tiene por lo menos 300.000 años. Entonces, durante el grueso de la historia nuestro grupo tuvo que resolver los problemas de pareja en un ambiente distinto del actual. Tenemos la gran virtud de tener un repertorio de comportamientos altísimo, pero hay sesgos que siguen de manera permanente.

Un punto central es que si bien los sujetos tienden de manera individual a dejar la mayor cantidad de descendientes posibles, es notable que las herramientas que tienen machos y hembras en general para resolver ése problema específico sean sumamente diferentes. Se trata del llamado "efecto Bateman": las herramientas que tienen unos y otros para resolver el problema de la reproducción son totalmente diferentes; los machos tienen una cantidad ilimitada de gametas y las hembras una cantidad escasa. Un hombre en una eyaculación puede dispersar 60×10^7 (un número de nueve dígitos) espermatozoides. La mujer, en tanto, tiene unos cientos de gametas funcionales, de las cuales muy pocas pueden hacer "funcionar" en toda su vida por el tema de "inversión parental", es decir, asumir el período de preñez, el tiempo de lactancia.



LA PSICOLOGA I. MELER , EL PSIQUIATRA F. ARGAÑARAZ Y EL BIOLOGO F. GABELLI EXPUSIERON EN EL PRIME

Como consecuencia de esto, el hombre genera muchas gametas económicas; y las de las mujeres son muy caras, muy costosas. Ese es el centro del conflicto que existe entre hombres y mujeres, cuando hay que maximizar el éxito reproductivo (así opera la selección natural): mientras el hombre va a hacer el mayor uso posible de su gran cantidad de gametas consiguiendo la mayor cantidad de parejas posible, la mujer al tener muy pocas gametas tiene como estrategia cuidar sus gametas como oro. Este es el efecto Bateman. Y es lo que define los roles: mientras las mujeres son selectivas a la hora de elegir una pareja, los hombres compiten entre sí por conseguir la mayor cantidad de óvulos posible. Si uno piensa en esta estrategia general puede sacar una primera conclusión predictiva: los hombres procurarán un mayor número de parejas, lo cual además implica en sociedades monógamas la infidelidad. Esta "predicción" se comprobó en una serie de encuestas sobre comportamiento sexual humano de las que suele hacer la empresa de preservativos Durex: el hombre es más infiel.

CONTRA LA INTERPRETACION (BIOLOGICA)

Irene Meler: Yo empezaría contándoles un cuento, un cuento oriental. En el desierto, un grupo de ciegos se encuentra con un camello. Uno de ellos le toca una pata y dice "el camello es largo y fibroso"; otro le toca la cola y dice "el camello es finito y flexible"; otro le toca la joroba y dice "pero no, si es blando como un almohadón"; el último le toca la boca y dice "el camello es baboso". Esto es lo que ocurre con los relatos de las disciplinas que estudian al ser humano. Son relatos parciales, y los distintos expertos somos como ciegos que planteamos un pedacito y damos cuenta de una visión parcial. Ustedes hasta ahora escucharon la versión de Gabelli y la de Argañaraz (ver aparte), que es una versión más anclada en la biología y en la medicina. Mi percepción de la sexualidad deriva del psicoanálisis y las ciencias sociales; y más específicamente de los estudios multidisciplinarios sobre género. Entonces, yo les voy a trasmitir "otra ceguera" y en todo caso ustedes tendrán la libertad de hacerla jugar en sus mentes con los otros relatos parciales.

En primer lugar, yo desearía alertar contra la tendencia que tenemos a reducir el análisis de procesos que son complejos a sólo un nivel de análisis. Pero ninguno de estos análisis es suficiente para explicar los complejos procesos humanos, que son procesos que también deben entenderse desde la perspectiva de lo social y lo psíquico. Sin embargo, no somos ángeles: tenemos un cuerpo. Y por lo tanto podemos aceptar un

QUE PASA CUANDO EL SEXO NO ES DIVERTIDO

Francisco Argañaraz: En los últimos siglos aparece el placer unido al sexo, y eso es lo que hace que el sexo se transforme en divertido, y que pierda ese exclusivo afán reproductivista. Pero para que uno pueda gozar de este placer sexual deben conjugarse muchos elementos, desde lo orgánico hasta lo psíquico. Dentro del componente orgánico existe lo que se llama "el principio del placer", centros psíquicos que son activados cuando uno tiene experiencias sexuales buenas; incluso se ha dicho que es el fundamento biológico del amor. Y es un mecanismo que se retroalimenta; uno busca nuevamente las experiencias que le han sido gratificantes, y tiende a la repetición.

También importante es la cuestión hormonal. Y la hormona fundamental es la testosterona, que es la hormona del deseo tanto para hombres como para mujeres. En hombres la cantidad es mucho mayor; pero ambos la necesitan porque genera el deseo de encontrarse sexualmente con otra persona, genera la fantasía, los sueños eróticos.

Pero de todos modos el factor más importante es el factor psíquico, que es lo que activa lo orgánico, a pesar de que se da una constante interacción. Por ejemplo, experiencias sexuales traumáticas producen alteraciones endocrinas que hacen que disminuya la testosterona. Hay una gran variedad de alteraciones, que muchas veces tienen que ver con información errónea, lo que suele llamarse "mitos sexuales", que continúan en nuestros días (personalmente lo puedo ver todos los días en el consultorio). Uno de los mitos más grandes tiene que ver con el tamaño del pene, cuya percepción es distinta en hombres y mujeres. Los hombres siempre lo ven chico, y buscan mil formas de medírselo. Por otra parte, en el campo de la sexología se decía habitualmente que a las mujeres no les importaba el tamaño, porque para el orgasmo lo que se estimula es el clítoris y el tercio externo de la vagina, sin importar el tamaño del pene. Pero últimamente se planteó un debate después de que en un congreso se hiciera una encuesta en la que se preguntaba a las mujeres qué opinaban del asunto: mientras que a algunas no les importaba en absoluto, a otras sí les importaba mucho, no tanto por la anatomía en sí, sino por la fantasía de un órgano grande (la fantasía actúa sobre nuestro cerebro, y se sabe que nuestro cerebro es el principal órgano sexual que tenemos).

Entonces, pasa que llegar al orgasmo requiere que se den un montón de pasos previos que no siempre se logran dar. Y nadie nunca nos enseñó nada de todo esto, y es más difícil porque es común ocultar la ignorancia, "nosotros sabemos todo" parece ser el lema. El hombre no sabe cómo estimular a la mujer, y la mujer no se comunica para contar qué es lo que más le gusta. Viene entonces una pareja y me dice que ella no tiene orgasmos y él tiene eyaculación precoz; y es porque ella no fue suficientemente estimulada y él, no bien tuvo una erección, penetró. Se olvidan los juegos y la estimulación previa. Generalmente eso las parejas no lo saben. La sexualidad es algo que se aprende, y muchas veces se aprende mal. Y pasan muchos años hasta que las parejas se dan cuenta de que algo anda mal, y deciden la consulta. El sexo es divertido... sólo si uno sabe cómo hacerlo.

EL SEXO Y UNA POLEMICA PARADIGM

La tensión latente entre los paradigmas (para usar la polifacética palabra kuhneana) opuestos se hizo ostensible al momento de las preguntas del público del Café Científico, y fue notable cómo la virulencia de las posiciones fue mayor entre los asistentes que entre los especialistas que estaban en la mesa, quienes instaban a la tolerancia y a acotar sus puntos de vista para que la sangre no llegara al río.

–Quería saber la opinión del primer panelista (Fabián Gabelli) acerca de la acusación de que la teoría darwinista es aplicable tal cual la enunció Darwin a las estructuras del sistema capitalista actual.

Gabelli: –Como lo planteó Meler es como acusar a un oncólogo que trata de entender cómo funciona el cáncer de ser culpable del cáncer. Una cosa es estudiar los fenómenos tal como son desde el punto de vista biológico y otra es afirmar que está bien que sean así. Está claro que nadie nos va a sacar esos 300.000 años de historia que tenemos: y por eso nos gustan el azúcar, las grasas, y a pesar de las enfermedades sexuales seguimos practicándolo. Describir eso no implica justificar

¿Por qué es... ?

"El macho de algunas arañas y mantis es devorado rutinariamente por su compañera exactamente después de (o incluso durante) la cópula. (Sin embargo) La lógica evolutiva del macho araña es impecable y sólo resulta estrambótica a nuestros ojos debido a que otros aspectos de la biología humana hacen del canibalismo sexual una desventaja."

¿Por qué es divertido el sexo?, Jared Diamond, Editorial Debate, 1999, Madrid.

POR MARTIN DE AMBROSIO

Probablemente la cuestión sexual sea uno de los temas que más llama la atención y más curiosidad despierta en el ser humano. Sucede que es, en el fondo, una pregunta por la propia condición humana; y como toda esa clase de preguntas fundamentales nos lleva a tratar de advertir si es que nos diferenciamos tajantemente de los animales o si seguimos conservando el mismo tipo de limitaciones e interdicciones con que nos agració la naturaleza. El sexo (tratado evolutivamente, fisiológicamente y con la perspectiva psicológica de género) fue entonces el tema central del Café Científico número 19, primero del tercer año consecutivo del ciclo que organiza el Planetario Galileo Galilei en la Casona del Teatro, los terceros martes de cada mes. En realidad, por momentos, el tema sexual sirvió casi como una excusa para especificar qué queda de esa animalidad en el hombre a la que se refiere Jared Diamond (en otras palabras: qué de nuestra condición biológica ciertamente palpable en nuestras rutinarias necesidades de comida, oxígeno, etc. condiciona nuestro comportamiento) y qué parte de nosotros es autoconstrucción (las sociedades humanas determinadas histórica y culturalmente).

Y quienes se encargaron de puntualizar las perspectivas fueron el doctor Francisco Argañaraz, especializado en sexología clínica (Universidad Nacional del Tucumán, que ejerce en el hospital público San Martín en La Plata), Irene Meler, psicoanalista (directora del Programa de Actualización en Psicoanálisis y Género, y coordinadora docente del Programa de Estudios de Género y Subjetividad) y Fabián Gabelli (biólogo que trabaja en el Laboratorio de Biología del Comportamiento, Conicet, y profesor adjunto de la cátedra "Biología del comportamiento", Facultad de Psicología de la UBA). El próximo Café Científico será el 15 de abril y el tema será "La muerte del Universo".

EL SEXO DE DARWIN

Fabián Gabelli: El sexo en humanos puede estudiarse desde numerosos puntos de vista. Lo que voy a hacer es utilizar un marco teórico muy particular, que es el de la teoría evolutiva, para ver si podemos entender cómo funciona nuestra mente al momento de buscar pareja. La idea de la psicología evolucionista es aplicar el mecanismo de selección natural propuesto por Darwin para entender cómo evolucionó nuestra mente, según contexto y necesidad. Porque uno tiende a hacer una diferenciación muy marcada entre el hombre y el resto de los animales pero no hay razón para tan tajante distinción.

Es que si bien está claro que en algún punto somos inusuales, no somos menos inusuales que los elefantes o los vampiros. Y cuando uno intenta descubrir cuáles son las adaptaciones evolutivas en el comportamiento de elefantes y vampiros utiliza las mismas herramientas evolutivas que para los humanos. La idea central es que nuestros cerebros –por lo menos desde hace unos 300.000 años– evolucionaron para resolver, entre otros, el problema de la reproducción, que es el más importante: un animal puede encontrar refugio, comida, agua, pero si no se reproduce todas las características se pierden. Para entender las estrategias reproductivas hay que entender cómo evolucionaron todos los procesos psíquicos que hacen que tengamos preferencias particulares, sesgos perceptivos, y en definitiva que pensemos la búsqueda de la pareja tal como lo hacemos. Y para eso tenemos que pensar en los problemas adaptativos con los que se encontraron los humanos hace 300.000 años. Y no hay que equivocarse: la vida tecnológica moderna tiene poca historia para atrás, pero nuestra mente tiene por lo menos 300.000 años. Entonces, durante el grueso de la historia nuestro grupo tuvo que resolver los problemas de pareja en un ambiente distinto del actual. Tenemos la gran virtud de tener un repertorio de comportamientos altísimo, pero hay sesgos que siguen de manera permanente.

Un punto central es que si bien los sujetos tienden de manera individual a dejar la mayor cantidad de descendientes posibles, es notable que las herramientas que tienen machos y hembras en general para resolver ése problema específico sean sumamente diferentes. Se trata del llamado "efecto Bateman": las herramientas que tienen unos y otros para resolver el problema de la reproducción son totalmente diferentes; los machos tienen una cantidad ilimitada de gametas y las hembras una cantidad escasa. Un hombre en una eyaculación puede dispersar 60×10^7 (un número de nueve dígitos) espermatozoides. La mujer, en tanto, tiene unos cientos de gametas funcionales, de las cuales muy pocas pueden hacer "funcionar" en toda su vida por el tema de "inversión parental", es decir, asumir el período de preñez, el tiempo de lactancia.


Jorge Larrosa

LA PSICOLOGA I. MELER , EL PSIQUIATRA F. ARGAÑARAZ Y EL BIOLOGO F. GABELLI EXPUSIERON EN EL PRIMER CAFE CIENTIFICO DEL AÑO.

Como consecuencia de esto, el hombre genera muchas gametas económicas; y las de las mujeres son muy caras, muy costosas. Ese es el centro del conflicto que existe entre hombres y mujeres, cuando hay que maximizar el éxito reproductivo (así opera la selección natural): mientras el hombre va a hacer el mayor uso posible de su gran cantidad de gametas consiguiendo la mayor cantidad de parejas posible, la mujer al tener muy pocas gametas tiene como estrategia cuidar sus gametas como oro. Este es el efecto Bateman. Y es lo que define los roles: mientras las mujeres son selectivas a la hora de elegir una pareja, los hombres compiten entre sí por conseguir la mayor cantidad de óvulos posible. Si uno piensa en esta estrategia general puede sacar una primera conclusión predictiva: los hombres procurarán un mayor número de parejas, lo cual además implica en sociedades monógamas la infidelidad. Esta "predicción" se comprobó en una serie de encuestas sobre comportamiento sexual humano de las que suele hacer la empresa de preservativos Durex: el hombre es más infiel.

CONTRA LA INTERPRETACION (BIOLOGICA)

Irene Meler: Yo empezaría contándoles un cuento, un cuento oriental. En el desierto, un grupo de ciegos se encuentra con un camello. Uno de ellos le toca una pata y dice "el camello es largo y fibroso"; otro le toca la cola y dice "el camello es finito y flexible"; otro le toca la joroba y dice "pero no, si es blando como un almohadón"; el último le toca la boca y dice "el camello es baboso". Esto es lo que ocurre con los relatos de las disciplinas que estudian al ser humano. Son relatos parciales, y los distintos expertos somos como ciegos que planteamos un pedacito y damos cuenta de una visión parcial. Ustedes hasta ahora escucharon la versión de Gabelli y la de Argañaraz (ver aparte), que es una versión más anclada en la biología y en la medicina. Mi percepción de la sexualidad deriva del psicoanálisis y las ciencias sociales; y más específicamente de los estudios multidisciplinarios sobre género. Entonces, yo les voy a trasmitir "otra ceguera" y en todo caso ustedes tendrán la libertad de hacerla jugar en sus mentes con los otros relatos parciales.

En primer lugar, yo desearía alertar contra la tendencia que tenemos a reducir el análisis de procesos que son complejos a sólo un nivel de análisis. Pero ninguno de estos análisis es suficiente para explicar los complejos procesos humanos, que son procesos que también deben entenderse desde la perspectiva de lo social y lo psíquico. Sin embargo, no somos ángeles: tenemos un cuerpo. Y por lo tanto podemos aceptar un cierto parentesco con los animales y recordarles que los animales no sólo copulan sino que tienen jerarquías; hay relaciones sexuales y hay relaciones de poder. Los seres humanos nos caracterizamos por lo que se ha llamado el "desarraigo evolutivo"; tenemos muy pocas conductas preformadas y casi todo lo tenemos que aprender. Hay por supuesto algunas disposiciones generales muy amplias que son comunes a la especie. Pero hay una enorme variabilidad, y nuestra pobreza instintiva se compensa con nuestra riqueza inventiva, con la capacidad casi ilimitada que tenemos para inventar respuestas para las cambiantes condiciones del entorno; y el entorno escogido por nosotros son las sociedades humanas, que van transformando constantemente la naturaleza a través de la tecnología y entre otros cambios. De modo que esta enorme variabilidad de conductas es lo que puede explicar con más claridad los comportamientos sexuales humanos. Y yo empezaría hablando de sexo, diciendo que el sexo es divertido –como indica el título de la charla– justamente porque los seres humanos somos animales inventores, porque nos apartamos de la rutina del instinto, y porque hemos inventado una serie de cosas, desde los corsés negros, hasta los portaligas, y toda la serie de inventos que hacen que el sexo sea variable, sea creativo. Pero, cuando uno dice que "el sexo es divertido" también debe preguntarse ¿para quién es divertido? Y vemos que no todo el mundo se divierte igual. Es decir, no siempre los partenaires de la relación sexual se divierten al unísono. Y esto no es sólo por una cuestión biológica o por falta de entrenamiento: es que existen relaciones de poder asimétricas entre hombres y mujeres.

LA DIMENSION POLITICA DEL SEXO

Meler (continúa): Yo no creo que los pobres varones sean esclavos de sus genes que los llevan a tratar de esparcir sus semillas para fecundar la mayor cantidad de mujeres posible. Yo creo que esto es una burda racionalización del hecho de que los hombres tratan de ser infieles porque pueden, y pueden porque tienen mayor poder. Porque cuando las mujeres pueden, también aprecian un buen cuerpo. Por eso, y porque los varones tienden a exagerar y las mujeres a ser más cautas en sus comentarios sobre infidelidades propias, yo tomaría con más cautela las encuestas del compañero biólogo en cuanto al sesgo que puedan tener. Porque cuando un hombre diga que fue muy infiel, o diga que tuvo muchas amantes, réstenle el 50 por ciento, porque el imperativo del género dominante sigue siendo penetrar, gozar y triunfar. Y cuando sea una mujer quien hable, súmenle el 50 por ciento a las infidelidades confesadas. Aunque reconozco que existe una tendencia en las mujeres a ser más fieles, todavía.

Pero mi supuesto epistemológico que se basa en las relaciones de poder me indica que esto no es porque imperan los genes, sobre todo en un momento cultural e histórico en el que como especie estamos enfrentándonos al antiguo imperativo de reproducirnos. Las mujeres todavía son más selectivas y menos promiscuas, porque no pueden ser de otra forma, porque tienen menos poder social, porque ganan menos en sus trabajos, porque si el marido las sorprende y se divorcia, ellas tienen más posibilidades de ser pobres porque tienen un peor o ningún empleo; porque tal vez sean golpeadas. La mujer siempre corre más riesgos. Por eso lo piensan más, porque tienen menos poder. Entonces, las diferencias en la conducta sexual no se pueden explicar –solamente– por los genes, hay que explicarlas –también– por las diferencias de poder económico, por las herencias culturales que desprestigian la sexualidad de las mujeres y prestigian la de los varones, aun cuando fuese promiscua. Muchos de los discursos de la biología y la medicina son discursos sesgados por el poder. Un ejemplo: cuando se habla de la "supervivencia del más apto" se está justificando el sistema político liberal, que crea la exclusión, y legitimando que la riqueza esté en este momento en tan pocas manos. Si son los más aptos...

QUE PASA CUANDO EL SEXO NO ES DIVERTIDO

Francisco Argañaraz: En los últimos siglos aparece el placer unido al sexo, y eso es lo que hace que el sexo se transforme en divertido, y que pierda ese exclusivo afán reproductivista. Pero para que uno pueda gozar de este placer sexual deben conjugarse muchos elementos, desde lo orgánico hasta lo psíquico. Dentro del componente orgánico existe lo que se llama "el principio del placer", centros psíquicos que son activados cuando uno tiene experiencias sexuales buenas; incluso se ha dicho que es el fundamento biológico del amor. Y es un mecanismo que se retroalimenta; uno busca nuevamente las experiencias que le han sido gratificantes, y tiende a la repetición.

También importante es la cuestión hormonal. Y la hormona fundamental es la testosterona, que es la hormona del deseo tanto para hombres como para mujeres. En hombres la cantidad es mucho mayor; pero ambos la necesitan porque genera el deseo de encontrarse sexualmente con otra persona, genera la fantasía, los sueños eróticos.

Pero de todos modos el factor más importante es el factor psíquico, que es lo que activa lo orgánico, a pesar de que se da una constante interacción. Por ejemplo, experiencias sexuales traumáticas producen alteraciones endocrinas que hacen que disminuya la testosterona. Hay una gran variedad de alteraciones, que muchas veces tienen que ver con información errónea, lo que suele llamarse "mitos sexuales", que continúan en nuestros días (personalmente lo puedo ver todos los días en el consultorio). Uno de los mitos más grandes tiene que ver con el tamaño del pene, cuya percepción es distinta en hombres y mujeres. Los hombres siempre lo ven chico, y buscan mil formas de medírselo. Por otra parte, en el campo de la sexología se decía habitualmente que a las mujeres no les importaba el tamaño, porque para el orgasmo lo que se estimula es el clítoris y el tercio externo de la vagina, sin importar el tamaño del pene. Pero últimamente se planteó un debate después de que en un congreso se hiciera una encuesta en la que se preguntaba a las mujeres qué opinaban del asunto: mientras que a algunas no les importaba en absoluto, a otras sí les importaba mucho, no tanto por la anatomía en sí, sino por la fantasía de un órgano grande (la fantasía actúa sobre nuestro cerebro, y se sabe que nuestro cerebro es el principal órgano sexual que tenemos).

Entonces, pasa que llegar al orgasmo requiere que se den un montón de pasos previos que no siempre se logran dar. Y nadie nunca nos enseñó nada de todo esto, y es más difícil porque es común ocultar la ignorancia, "nosotros sabemos todo" parece ser el lema. El hombre no sabe cómo estimular a la mujer, y la mujer no se comunica para contar qué es lo que más le gusta. Viene entonces una pareja y me dice que ella no tiene orgasmos y él tiene eyaculación precoz; y es porque ella no fue suficientemente estimulada y él, no bien tuvo una erección, penetró. Se olvidan los juegos y la estimulación previa. Generalmente eso las parejas no lo saben. La sexualidad es algo que se aprende, y muchas veces se aprende mal. Y pasan muchos años hasta que las parejas se dan cuenta de que algo anda mal, y deciden la consulta. El sexo es divertido... sólo si uno sabe cómo hacerlo.

EL SEXO Y UNA POLEMICA PARADIGMATICA

La tensión latente entre los paradigmas (para usar la polifacética palabra kuhneana) opuestos se hizo ostensible al momento de las preguntas del público del Café Científico, y fue notable cómo la virulencia de las posiciones fue mayor entre los asistentes que entre los especialistas que estaban en la mesa, quienes instaban a la tolerancia y a acotar sus puntos de vista para que la sangre no llegara al río.

–Quería saber la opinión del primer panelista (Fabián Gabelli) acerca de la acusación de que la teoría darwinista es aplicable tal cual la enunció Darwin a las estructuras del sistema capitalista actual.

Gabelli: –Como lo planteó Meler es como acusar a un oncólogo que trata de entender cómo funciona el cáncer de ser culpable del cáncer. Una cosa es estudiar los fenómenos tal como son desde el punto de vista biológico y otra es afirmar que está bien que sean así. Está claro que nadie nos va a sacar esos 300.000 años de historia que tenemos: y por eso nos gustan el azúcar, las grasas, y a pesar de las enfermedades sexuales seguimos practicándolo. Describir eso no implica justificar nada. Si hay alguien que no está de acuerdo con el sistema capitalista, ése soy yo. No estoy hablando para convencer a nadie de nada. Lo que digo es que existe una teoría general que nos permite entender la evolución del comportamiento humano, no sólo el sexual, sino cualquier otro aspecto. Esa es la teoría evolutiva, que no implica que pueda explicar todo; pero no podemos aceptar que nuestro cerebro es una masa uniforme de células que nace como un papel blanco que se va escribiendo. No es así: nadie dice que esté bien que unas personas exploten a otras. Ni siquiera Darwin, quien –es más– dijo que si la humanidad no podía revertir la tendencia natural de los animales ciertamente iba por muy mal camino. Pero él pudo identificar cuál era esa tendencia natural de los animales, tendencia al dominio y a la explotación del otro. En ningún momento Darwin quiso justificarlo. Está bien que existan otros ángulos explicativos: ningún biólogo evolutivo puede explicar problemas de disfunción sexual que son otro producto de las sociedades modernas, y reconozco que el poder puede cumplir una función crucial en la distribución de actividad sexual en las comunidades actuales. Pero no se pueden descartar los productos y las predicciones de esta teoría general que se aplica a numerosos casos particulares.

En ese momento toma el micrófono una señora que dice:

–Me niego profundamente a esta postura de Gabelli, que habla del macho y de la hembra como si fuéramos estrictamente animales. Tenemos la capacidad de la comunicación y vivimos en una sociedad construida por el hombre. Eso es una justificación de las pautas culturales que hacen que el hombre sea más infiel. Ninguna ciencia tiene la verdad, es sólo desde un punto de vista. Esa actitud yo la rechazo...

Otros asistentes al Café la interrumpen y la instan a formular una pregunta, no lo hace, y después toma la palabra otra mujer, más joven, del público. Irene Meler concilia: "A ver si queda clara mi posición. Provengo de una disciplina crítica, que tiende a deconstruir los discursos elaborados de otra disciplina, pero quisiera desmontar la violencia de la oposición, no fue mi intención..."

NOVEDADES EN CIENCIA

HUELLAS HUMANAS

nature

Un grupo de paleontólogos italianos acaba de dar con las huellas humanas más antiguas del continente europeo: tienen más de 300 mil años, fueron encontradas en la ladera de un volcán apagado, y serían los rastros fosilizados de tres pequeños *Homo heidelbergensis*, es decir, los ancestros del Hombre de Neanderthal. Tal cuenta esta revista, el notable hallazgo fue protagonizado por Marco Avanzini (Museo de Ciencias Naturales, en Trento) y Paolo Mietto (Universidad de Padua) mientras exploraban el volcán Roccamonfina, al sur de Italia. Fue allí donde encontraron tres filas de huellas humanas (dos en línea recta y una en zig-zag) fosilizadas en ceniza volcánica. Después de utilizar técnicas de datación radiométrica, Avanzini y Mietto determinaron que las pisadas tenían entre 325 mil y 385 mil años de antigüedad, una época en la que el Roccamonfina estaba en actividad (se supone que sus últimas erupciones ocurrieron hace unos 50 mil años). Teniendo en cuenta la edad de estas huellas, todo indica que pertenecerían a un trío de *Homo heidelbergensis*, dado que distintas evidencias indican que esta antigua especie humana –proveniente de Africa y que dio origen a los Neanderthal– vivía en la Europa de entonces.

Las pisadas miden cerca de 20 centímetros, y a partir de ese dato los paleontólogos italianos deducen que quienes las dejaron no medían más de un metro y medio de estatura. Y eso es curioso, porque los huesos fósiles de esta especie indican que los *H. heidelbergensis* llegaban a 1,80 metro de altura. Por lo tanto, es probable que estas huellas sean el recuerdo de las lejanísimas andanzas de tres niños.

EL ENIGMA DEL OXIGENO

Discover

Uno de los supuestos básicos de la historia biológica de nuestro planeta estaría en jaque. Hasta ahora, los científicos creían que las primeras algas verde-azules surgieron hace unos 3500 millones de años en los océanos. Y que a partir de ese momento, y fotosíntesis mediante, no hicieron otra cosa que "bombear" oxígeno. Así, y durante los siguientes mil millones de años, estas algas habrían ido transformando a la Tierra, permitiendo la evolución de las formas de vida que respiraban aquel elemento desde entonces vital. Bueno, eso es lo que parecía, porque una bióloga norteamericana está desafiando este tradicional escenario.

Carrine Blanck (Universidad de Washington, St. Louis) comparó las secuencias genéticas de 53 grupos de bacterias (incluyendo a las algas verde-azules), conocidas como cianobacterias. Su idea era armar un detallado árbol familiar de estos microorganismos, pero hubo sorpresas: a partir de los análisis, Blanck dedujo que "las cianobacterias aparecieron recién hace unos 2200 a 2300 millones de años". Es decir, mucho más tarde de lo que se creía. Y eso explicaría el misterioso y notable aumento de oxígeno que se produjo hace 2300 millones de años. Estos resultados obligarían a buscar otros "culpables" de la oxigenación de los mares durante la infancia de la Tierra. Quizá fueron ciertas reacciones inorgánicas, o tal vez otros microorganismos hasta ahora desconocidos. Lo cierto es que habrá que reevaluar muchas cosas.

EL OCASO DE LOS MAYAS

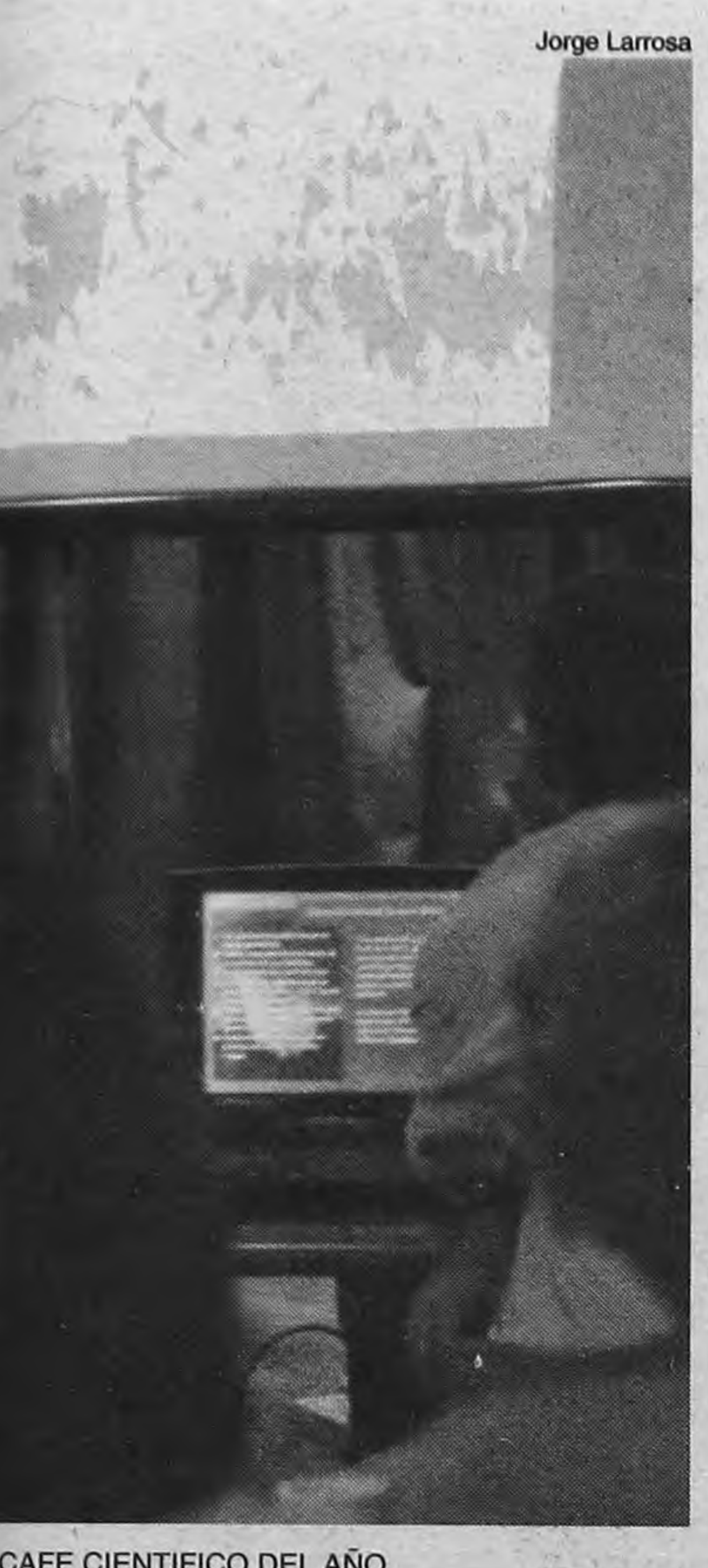
Science

La maya fue una de esas civilizaciones que hicieron mucho y de las que se sabe poco, al menos en lo que respecta a sus últimos días. Si bien no constituyeron un imperio unificado, hace 4.000 años se desperdigaron en ciudades-Estado independientes distribuidas a lo largo de lo que hoy es México, Guatemala y Honduras. Fueron grandes agricultores, construyeron impresionantes edificaciones, tenían amplios conocimientos en astronomía y matemática, y desarrollaron, como los egipcios, un sistema de escritura jeroglífico. Hasta que un día (por el año 950) desaparecieron. Más bien, comenzaron a abandonar sus ciudades. Una tras otra.

Hasta ahora, muchas son las hipótesis que barajan los especialistas en el tema: malas cosechas, enfermedades, invasiones, luchas de clases, guerras, etc. Y como si fueran pocas, un equipo de investigadores alemanes, suizos y estadounidenses recientemente añadió otra, quizá la de mayor incidencia de todas: las sequías. En un estudio paleoclimatológico, el equipo liderado por Gerald Haug (Universidad de Zurich, Suiza) sugiere que los cambios climáticos asociados con varios períodos de falta de lluvias durante un siglo habrían producido el colapso de la civilización maya.

Lo que hicieron los científicos fue estudiar antiguos sedimentos arqueológicos mayas descubiertos en la cuenca de Cariaco (al norte de Venezuela). En ella, confluyen desde hace siglos sedimentos provenientes del continente transportados por los ríos. Cada una de sus capas constituye un registro de las temporadas húmedas y secas que azotaron a América Central. Los científicos midieron la cantidad de titanio (que actúa como indicador de lluvias, pues a mayores precipitaciones, menor cantidad del metal en los sedimentos) e identificaron a grandes rasgos tres períodos de intensas sequías: alrededor de los años 810, 860 y 910.

Los mayas estaban acostumbrados a no contar con muchas lluvias pero la racha de sequías de los siglos VIII y IX fue demasiado. Poco a poco los mayas abandonaron sus ciudades y buscaron nuevos rumbos. Cuando los españoles llegaron a la Península de Yucatán en 1517, el plato estaba servido y, sin mucha resistencia, conquistaron lo poco que quedaba. Era el fin de una civilización que, mientras Europa vivía sumergida en una época de oscuridad, floreció aislada y, desde el punto de vista eurocéntrico, en el más completo anonimato.


Jorge Larrosa

CAFE CIENTIFICO DEL AÑO.

rto parentesco con los animales y recordarles
e los animales no sólo copulan sino que tienen
arquías; hay relaciones sexuales y hay relacio-
 de poder. Los seres humanos nos caracteri-
nos por lo que se ha llamado el "desarraigo
lutivo"; tenemos muy pocas conductas pre-
madas y casi todo lo tenemos que aprender.
y por supuesto algunas disposiciones genera-
muy amplias que son comunes a la especie.
o hay una enorme variabilidad, y nuestra po-
za instintiva se compensa con nuestra rique-
nventiva, con la capacidad casi ilimitada que
emos para inventar respuestas para las cam-
ntes condiciones del entorno; y el entorno es-
ido por nosotros son las sociedades humanas,
 van transformando constantemente la natu-
za a través de la tecnología y entre otros cam-
s. De modo que esta enorme variabilidad de
nductas es lo que puede explicar con más cla-
d los comportamientos sexuales humanos. Y
empezaría hablando de sexo, diciendo que el
o es divertido –como indica el título de la char-
 justamente porque los seres humanos somos
males inventores, porque nos apartamos de la
na del instinto, y porque hemos inventado
 serie de cosas, desde los corsés negros, hasta
portaligas, y toda la serie de inventos que ha-
 que el sexo sea variable, sea creativo. Pero,
ndo uno dice que "el sexo es divertido" tam-
n debe preguntarse ¿para quién es divertido?
emos que no todo el mundo se divierte igual.

Es decir, no siempre los partenaires de la relación sexual se divierten al unísono. Y esto no es sólo por una cuestión biológica o por falta de entrenamiento: es que existen relaciones de poder asimétricas entre hombres y mujeres.

LA DIMENSION POLITICA DEL SEXO

Meler (continúa): Yo no creo que los pobres varones sean esclavos de sus genes que los llevan a tratar de esparcir sus semillas para fecundar la mayor cantidad de mujeres posible. Yo creo que esto es una burda racionalización del hecho de que los hombres tratan de ser infieles porque pueden, y pueden porque tienen mayor poder. Porque cuando las mujeres pueden, también aprecian un buen cuerpo. Por eso, y porque los varones tienden a exagerar y las mujeres a ser más cautas en sus comentarios sobre infidelidades propias, yo tomaría con más cautela las encuestas del compañero biólogo en cuanto al sesgo que puedan tener. Porque cuando un hombre diga que fue muy infiel, o diga que tuvo muchas amantes, réstenle el 50 por ciento, porque el imperativo del género dominante sigue siendo penetrar, gozar y triunfar. Y cuando sea una mujer quien hable, súmenle el 50 por ciento a las infidelidades confesadas. Aunque reconozco que existe una tendencia en las mujeres a ser más fieles, todavía.

Pero mi supuesto epistemológico que se basa en las relaciones de poder me indica que esto no es porque imperan los genes, sobre todo en un momento cultural e histórico en el que como especie estamos enfrentándonos al antiguo imperativo de reproducirnos. Las mujeres todavía son más selectivas y menos promiscuas, porque no pueden ser de otra forma, porque tienen menos poder social, porque ganan menos en sus trabajos, porque si el marido las sorprende y se divorcia, ellas tienen más posibilidades de ser pobres porque tienen un peor o ningún empleo; porque tal vez sean golpeadas. La mujer siempre corre más riesgos. Por eso lo piensan más, porque tienen menos poder. Entonces, las diferencias en la conducta sexual no se pueden explicar –solamente– por los genes, hay que explicarlas –también– por las diferencias de poder económico, por las herencias culturales que desprestigian la sexualidad de las mujeres y prestigian la de los varones, aun cuando fuese promiscua. Muchos de los discursos de la biología y la medicina son discursos sesgados por el poder. Un ejemplo: cuando se habla de la "supervivencia del más apto" se está justificando el sistema político liberal, que crea la exclusión, y legitimando que la riqueza esté en este momento en tan pocas manos. Si son los más aptos...

ATICA

da. Si hay alguien que no está de acuerdo
n el sistema capitalista, ése soy yo. No es-
y hablando para convencer a nadie de na-
. Lo que digo es que existe una teoría ge-
ral que nos permite entender la evolución
l comportamiento humano, no sólo el se-
al, sino cualquier otro aspecto. Esa es la
oría evolutiva, que no implica que pueda
plicar todo; pero no podemos aceptar que
estro cerebro es una masa uniforme de cé-
las que nace como un papel blanco que se
 escribiendo. No es así: nadie dice que esté
en que unas personas exploten a otras. Ni
quiera Darwin, quien –es más– dijo que si
humanidad no podía revertir la tendencia
tural de los animales ciertamente iba por
uy mal camino. Pero él pudo identificar
ál era esa tendencia natural de los anima-
, tendencia al dominio y a la explotación
l otro. En ningún momento Darwin quiso
stificarlo. Está bien que existan otros án-
los explicativos: ningún biólogo evolutivo
ede explicar problemas de disfunción se-
al que son otro producto de las sociedades
odernas, y reconozco que el poder puede
mplir una función crucial en la distribu-

ción de actividad sexual en las comunidades actuales. Pero no se pueden descartar los productos y las predicciones de esta teoría general que se aplica a numerosos casos particulares.

En ese momento toma el micrófono una señora que dice:

–Me niego profundamente a esta postura de Gabelli, que habla del macho y de la hembra como si fuéramos estrictamente animales. Tenemos la capacidad de la comunicación y vivimos en una sociedad construida por el hombre. Eso es una justificación de las pautas culturales que hacen que el hombre sea más infiel. Ninguna ciencia tiene la verdad, es sólo desde un punto de vista. Esa actitud yo la rechazo...

Otros asistentes al Café la interrumpen y la instan a formular una pregunta, no lo hace, y después toma la palabra otra mujer, más joven, del público. Irene Meler concilia: "A ver si queda clara mi posición. Provengo de una disciplina crítica, que tiende a deconstruir los discursos elaborados de otra disciplina, pero quisiera desmontar la violencia de la oposición, no fue mi intención..."

NOVEDADES EN CIENCIA

HUELLAS HUMANAS

nature Un grupo de paleontólogos italianos acaba de dar con las huellas humanas más antiguas del continente europeo: tienen más de 300 mil años, fueron encontradas en la ladera de un volcán apagado, y serían los rastros fosilizados de tres pequeños *Homo heidelbergensis*, es decir, los ancestros del Hombre de Neanderthal. Tal cuenta esta revista, el notable hallazgo fue protagonizado por Marco Avanzini (Museo de Ciencias Naturales, en Trento) y Paolo Mietto (Universidad de Padua) mientras exploraban el volcán Roccamonfina, al sur de Italia. Fue allí donde encontraron tres filas de huellas humanas (dos en línea recta y una en zig-zag) fosilizadas en ceniza volcánica. Después de utilizar técnicas de datación radiométrica, Avanzini y Mietto determinaron que las pisadas tenían entre 325 mil y 385 mil años de antigüedad, una época en la que el Roccamonfina estaba en actividad (se supone que sus últimas erupciones ocurrieron hace unos 50 mil años). Teniendo en cuenta la edad de estas huellas, todo indica que pertenecerían a un trío de *Homo heidelbergensis*, dado que distintas evidencias indican que esta antigua especie humana –proveniente de Africa y que dio origen a los Neanderthal– vivía en la Europa de entonces.

Las pisadas miden cerca de 20 centímetros, y a partir de ese dato los paleontólogos italianos deducen que quienes las dejaron no medían más de un metro y medio de estatura. Y eso es curioso, porque los huesos fósiles de esta especie indican que los *H. heidelbergensis* llegaban a 1,80 metro de altura. Por lo tanto, es probable que estas huellas sean el recuerdo de las lejanísimas andanzas de tres niños.



EL ENIGMA DEL OXIGENO

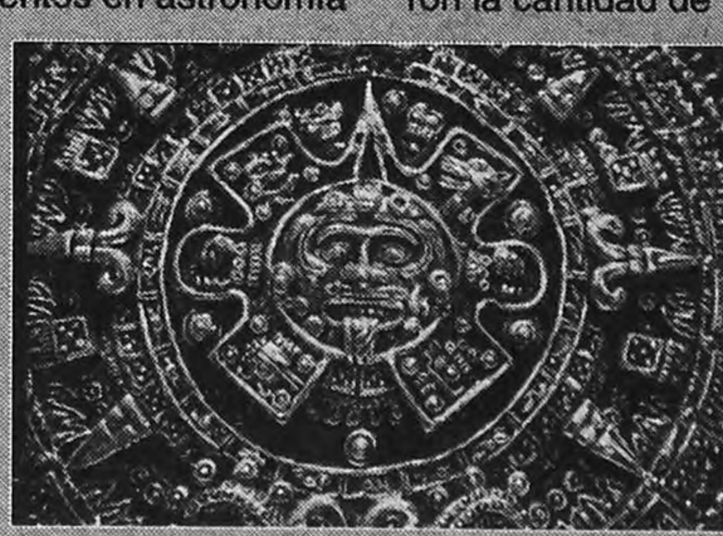
Discover Uno de los supuestos básicos de la historia biológica de nuestro planeta estaría en jaque. Hasta ahora, los científicos creían que las primeras algas verde-azules surgieron hace unos 3500 millones de años en los océanos. Y que a partir de ese momento, y fotosíntesis mediante, no hicieron otra cosa que "bombear" oxígeno. Así, y durante los siguientes mil millones de años, estas algas habrían ido transformando a la Tierra, permitiendo la evolución de las formas de vida que respiraban aquel elemento desde entonces vital. Bueno, eso es lo que parecía, porque una bióloga norteamericana está desafiando este tradicional escenario.

Carrine Blanck (Universidad de Washington, St. Louis) comparó las secuencias genéticas de 53 grupos de bacterias (incluyendo a las algas verde-azules), conocidas como cianobacterias. Su idea era armar un detallado árbol familiar de estos microorganismos, pero hubo sorpresas: a partir de los análisis, Blanck dedujo que "las cianobacterias aparecieron recién hace unos 2200 a 2300 millones de años". Es decir, mucho más tarde de lo que se creía. Y eso explicaría el misterioso y notable aumento de oxígeno que se produjo hace 2300 millones de años. Estos resultados obligarían a buscar otros "culpables" de la oxigenación de los mares durante la infancia de la Tierra. Quizá fueron ciertas reacciones inorgánicas, o tal vez otros microorganismos hasta ahora desconocidos. Lo cierto es que habrá que reevaluar muchas cosas.



EL OCASO DE LOS MAYAS

Science La maya fue una de esas civilizaciones que hicieron mucho y de las que se sabe poco, al menos en lo que respecta a sus últimos días. Si bien no constituyeron un imperio unificado, hace 4.000 años se desperdigaron en ciudades-Estado independientes distribuidas a lo largo de lo que hoy es México, Guatemala y Honduras. Fueron grandes agricultores, construyeron impresionantes edificaciones, tenían amplios conocimientos en astronomía y matemática, y desarrollaron, como los egipcios, un sistema de escritura jeroglífico. Hasta que un día (por el año 950) desaparecieron. Más bien, comenzaron a abandonar sus ciudades. Una tras otra.



Hasta ahora, muchas son las hipótesis que barajan los especialistas en el tema: malas cosechas, enfermedades, invasiones, luchas de clases, guerras, etc. Y como si fueran pocas, un equipo de investigadores alemanes, suizos y estadounidenses recientemente añadió otra, quizá la de mayor incidencia de todas: las sequías. En un estudio paleoclimatológico, el equipo liderado por Gerald Haug (Universidad de Zurich, Suiza) sugiere que los cambios climáticos asociados con varios períodos de falta de lluvias durante un siglo habrían producido el colapso de la civilización maya.

Lo que hicieron los científicos fue estudiar antiguos sedimentos arqueológicos mayas descubiertos en la cuenca de Cariaco (al norte de Venezuela). En ella, confluyen desde hace siglos sedimentos provenientes del continente transportados por los ríos. Cada una de sus capas constituye un registro de las temporadas húmedas y secas que azotaron a América Central. Los científicos midieron la cantidad de titanio (que actúa como indicador de lluvias, pues a mayores precipitaciones, menor cantidad del metal en los sedimentos) e identificaron a grandes rasgos tres períodos de intensas sequías: alrededor de los años 810, 860 y 910.

Los mayas estaban acostumbrados a no contar con muchas lluvias pero la racha de sequías de los siglos VIII y IX fue demasiado. Poco a poco los mayas abandonaron sus ciudades y buscaron nuevos rumbos. Cuando los españoles llegaron a la Península de Yucatán en 1517, el plato estaba servido y, sin mucha resistencia, conquistaron lo poco que quedaba. Era el fin de una civilización que, mientras Europa vivía sumergida en una época de oscuridad, floreció aislada y, desde el punto de vista eurocéntrico, en el más completo anonimato.

LIBROS Y PUBLICACIONES

REFLEXIONES ANTROPOLÓGICAS SOBRE TEMAS FILOSÓFICOS
Clifford Geertz
Paidós, 276 páginas



Clifford Geertz es conocido sobre todo por su definición de cultura ("el hombre es un animal inserto en tramas de significación que él mismo ha tejido. Considero que la cultura es esa urdimbre y que el análisis de la cultura ha de ser por lo tanto no una ciencia experimental en busca de leyes sino una ciencia interpretativa en búsqueda de significaciones", según explicó en *La interpretación de las culturas*), definición que antes que nada era necesaria, ya que –como señala el propio antropólogo– al momento de enunciarla existían unas 171 definiciones de cultura, clasificables en 13 categorías, por lo que así acotaba un poco la anarquía semiótica por un lado y podía constituirse también en un freno más o menos útil a la banalidad de expresiones del tipo "todo es cultura". "Estábamos condenados, al parecer, a trabajar con una lógica y un lenguaje en los que concepto, causa, forma y resultado tenían el mismo nombre", afirma Geertz para explicar el estado de la cuestión en el momento de su intervención.

En *Reflexiones antropológicas sobre temas filosóficos* (título en el que podrían perfectamente invertirse los adjetivos), su último libro, Geertz hace un recorrido por la genealogía de su pensamiento antropológico, en el que tiene una enorme importancia el trabajo de campo (como aquel que hiciera sobre la riña de gallos en la isla de Bali), sus dubitativos comienzos en la universidad luego de obtener la beca G. I. Bill con la que se financiaban los estudios de las tropas estadounidenses que volvían de la Segunda Guerra Mundial, y el estado de la "cuestión antropológica", vientos posmodernos de por medio. El libro se completa con artículos –más o menos desparejos– sobre Thomas Kuhn, Charles Taylor, Jerome Bruner y William James. ***M. D. A.***

AGENDA CIENTIFICA

VUELVEN LAS CHARLAS DE LOS VIERNES
El físico Diego Harari será el encargado de inaugurar este año las ya clásicas Charlas de los Viernes, abiertas para todo público, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (Universidad de Buenos Aires). Harari hablará sobre "El enigma de los rayos cósmicos de mayor energía". El encuentro será el viernes 28 de marzo a las 18 en el Aula 6, Pabellón 2, Ciudad Universitaria. Gratis.

EDUCACION SEXUAL
El miércoles 26 de marzo, la socióloga Cristina Fridman dictará la conferencia titulada "Cambios de significados sobre el pecho femenino", en la Universidad Caece. La disertación, en el marco de un ciclo de actualizaciones en sexología y educación sexual, abordará los siguientes temas: el cuerpo como objeto de consumo, los pechos como símbolos de la Nación, lactancia y enfermedad, entre otros. Gratis. Tte. Gral. Perón 2933. Informes e inscripción: 5217-7888, econtinua@caece.edu.ar.

MENSAJES A FUTURO
futuro@pagina12.com.ar

CURIOSIDAD ASTRONOMICA A 150 AÑOS LUZ DE LA TIERRA

El "Planeta-cometa"

POR MARIANO RIBAS

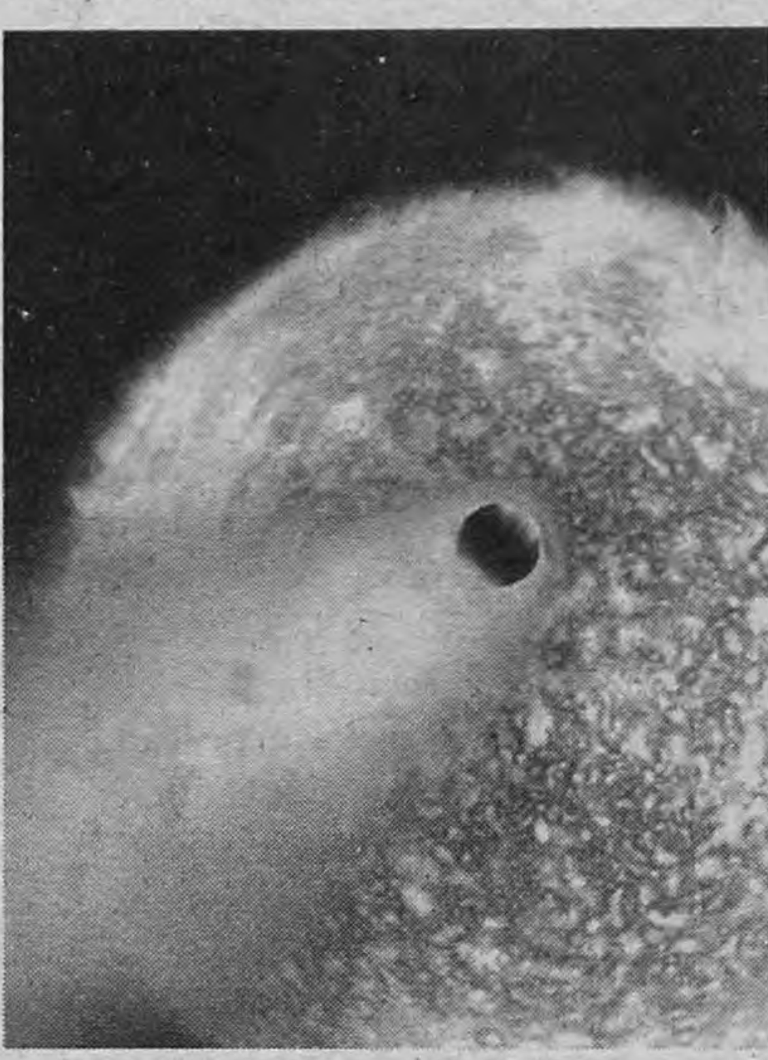
Imagínese un planeta tan o más grande que Júpiter dejando tras de sí una impresionante estela de gases. Existe, y es una suerte de megacometa surgido a partir de un brutal proceso de devastación: segundo a segundo, este sufrido y lejano mundo está siendo saqueado por la estrella en torno de la cual gira, en una órbita tan apretada como peligrosa. La historia de HD 209458 B –tal su nombre– comenzó hace unos años, cuando fue descubierto. Pero ahora, un equipo internacional de astrónomos ha vuelto a estudiarlo con la ayuda del Telescopio Espacial Hubble. Y así revelaron su insólita (y fatal) naturaleza de "planeta-cometa".

IDENTIKIT PLANETARIO

Sin dudas, HD 209458 B es uno de los más famosos planetas extrasolares (aquellos que orbitan a otras estrellas). Fue descubierto a fines de 1999, gracias al ligerísimo tironeo gravitacional que ejercía sobre su estrella madre, HD 209458, un sol similar al nuestro ubicado a 153 años luz (y que puede observarse fácilmente con unos binoculares en la constelación de Pegaso). Su identikit era realmente asombroso: su tamaño y su masa lo asemejaban bastante a nuestro Júpiter, pero giraba a sólo 7 millones de kilómetros de su estrella (Mercurio lo hace 8 veces más lejos del Sol), debiendo soportar temperaturas de más de 1000C, y completando una vuelta en apenas tres días y medio. Demasiado cerca, demasiado rápido. Una verdadera locura. Inmediatamente después, se comprobó que el planeta provocaba minúsculos eclipses al pasar delante de su estrella, haciéndola empalidecer ligeramente (exactamente un 1,5 por ciento). Este fenómeno, perfectamente observable, era una evidencia de mayor calidad. Y hay más: en 2001, y espectrometría mediante, esos mismos pasajes permitieron conocer, por primera vez, parte de la composición de la atmósfera de un planeta extrasolar (se detectó la presencia de sodio). El monitoreo de este emblemático mundo lejano continuó desde entonces. Y ahora, nuevamente, HD 209458 B se ha convertido en noticia.

EL HALLAZGO

Durante los últimos meses, Alfred Vidal-Madjar (del Instituto de Astrofísica de París)



y un grupo internacional de colegas utilizaron el Telescopio Espacial Hubble para observar –en luz ultravioleta y de la mano de un finísimo espectrógrafo– tres pasajes de HD 209458 B por delante de su estrella. Y, para su sorpresa, notaron que en cada una de esas oportunidades la luz de la estrella mostraba fuertes señales espectrales de absorción del hidrógeno. Mucho más de lo que cabría esperar teniendo en cuenta el bloqueo producido por el desfile del planeta. De hecho, "algo" cubría el 15 por ciento del disco de la estrella, y era mucho más grande que el propio HD 209458 B. Pero se trataba de algo muy difuso, nunca antes observado, y sólo revelado por la precisión del Hubble y su instrumental.

UN PLANETA CON COLA

Después de analizar una y otra vez los datos, Vidal-Majdar y los suyos llegaron a algunas conclusiones alucinantes. Por empezar, parece que elplaneta está envuelto por una fina nube de gas (hidrógeno) de unos 600 mil kilómetros de diámetro (tres veces más que HD 209458 B). Además, la información espectroscópica reveló que parte de esa nube se prolonga en dirección opuesta a la estrella, acercándose hacia el observador durante los tránsitos del planeta (el dato surge a partir del corrimiento hacia el extremo azul del espectro del patrón de absorción del hidrógeno). Alan Lecavelier des Etangs, coequiper de Vidal-Majdar, describe la escena: "Su atmósfera es calentada por la estrella, y parte del gas que la forma se escapa al espacio y es empujado por la presión de la luz estelar, formando una ancha cola parecida a la de los cometas". Un planeta con cola. Pero este disfraz de supercometa tiene un costo tremendo: se calcula que HD 209458 B está perdiendo 10 mil toneladas de hidrógeno por segundo. Y todo indica que el saqueo no se detendrá hasta que lo único que quede de este mundo, mayormente gaseoso, sea su pequeño núcleo sólido.

Algunos modelos teóricos ya habían sugerido que este tipo de planetas extrasolares tan cercanos a sus soles (conocidos como "Hot Jupiters") podrían sufrir una suerte semejante. El caso de este insólito "planeta-cometa", condenado a la destrucción más pavorosa, parece confirmarlo con toda crudeza.

FINAL DE JUEGO / CORREO DE LECTORES

Donde se menciona el estado del mundo y se cuenta la historia de un niño mendocino

POR LEONARDO MOLEDO

–Muchas cartas –dijo el Comisario Inspector pavoneándose– y de todos los lugares del mundo.

–De un mundo que no parece andar muy bien –dijo Kuhn–, pero los lectores encuentran la solución de los enigmas de manera menos destructiva y criminal que los políticos del Imperio.

–Es así –dijo el Comisario Inspector– y los lectores también hablan de la "guerra".

–¿Por qué entre comillas? –preguntó Kuhn.

–Porque no se trata de una guerra –dijo el Comisario Inspector, levantándose y empezando a caminar. Kuhn lo acompañó–. La palabra "guerra" remite a una especie de paridad, de equilibrio, que no es el caso. Se trata de una invasión mera y simple. Como la de Panamá, o la de Granada. Una simple masacre.

–Y un nuevo orden mundial –dijo Kuhn– comandado por un gendarme omnipotente.

–Querría recomendarles a nuestros lectores un libro notable, y que pasó desapercibido: *Breve historia del futuro*, de... no recuerdo el autor ahora, pero es una prospectiva muy interesante. Sombría, depresiva. Y la verdad es que este estado de cosas me impide discurrir hoy (hay un lector que nos reprocha lo que llama "divagaciones teóricas"), así que voy directo al enigma, sin que "alguien" tenga que recordármelo.

–Veamos –dijo Kuhn.

–Alberto Díaz Artutzky Barros nació en Mendoza un domingo azaroso, destemplado y azaroso. Llovía de a ratos y el día anterior se había visto un número desusado de gatos en las calles. Había como granito en el aire, y por lo menos alguna plaza tenía el césped sin cortar. Fue un niño activo y triste, de una fantasía somera, pero exuberante. El día que cumplió siete años estaba con sus padres en Buenos Aires, y era uno de esos domingos inverosímiles, en los que los porteños no comprenden ni quiénes son ni quiénes han sido.

–Como les ocurre todos los días –dijo Kuhn– y no solamente los domingos. ¿Pero cuál es el enigma?

–¿Qué edad tenía en 1996?

¿Qué piensan nuestros lectores? ¿Qué edad tenía Alberto Díaz Artutzky Barros en 1996? ¿Hacia dónde caminaba el Comisario Inspector? ¿Por qué lo acompañó Kuhn?

Correo de lectores

SOLUCION

Solución: 28 personas. 14 estudiaban Matemática, 7 Música, 4 no hacían nada y 3 ancianos.

Julieta Merello. 2 "C".
Instituto Don José de San Martín.

DIGRESIONES

Como comentario, al enigma de Pitágoras, quiero señalar que, con muchos más que 28 alumnos, la escuela de mi hija unificó los dos turnos que tenía (mañana y tarde) en uno solo, para bajar costos. Seguramente la directora no tiene la capacidad de Pitágoras para resolver problemas de deserción escolar, o bien el griego tenía un subsidio estatal mejor que el del colegio de mi hija. O tal vez Pitágoras quebró y por eso sus descendientes se dedicaron a profesiones más lucrativas, como es el caso de "Pit" Sampras.

Saludos.

Jorge Puccio. Santa Fe.

ILUMINISMO

Es cierto, esta guerra es también un coletazo del Iluminismo, y si debemos volver a él (¿alguna vez nos fuimos?), realmente no sé cómo ni por qué ni para qué, ya que pienso que podemos proponer alternativas diferentes que no sean por eso lo opuesto. No es A o no A. No es el sinvergüenza de un lado, o caer en brazos del sinvergüenza del otro lado. Podemos vivir sin sinvergüenzas. .

Desde Boston, mirando al sur,

Stella Accorinti

ENIGMA

Estimados Comisario Inspector y Kuhn:

La escuela de Pitágoras tenía el número óptimo de alumnos para una clase: 28; (...) pero queda un enigma mayor: si los ancianos no se interesaban en las matemáticas ni en la música, pero sí participaban en las clases, ¿sobre qué tema participaban?

Un saludo

Andrés Méndez

PITAGORAS Y SU ESCUELA

¿Cómo es posible que con 28 alumnos solamente la escuela de Pitágoras haya trascendido y se hable aún de ella 25 siglos después? Conozco escuelas con miles de alumnos de las que no se hablará más en 10 años a lo sumo.

Un abrazo

Santiago Kukurutz